

PROFIL SISWA SMP DALAM PEMECAHAN MASALAH YANG BERKAITAN DENGAN LITERASI MATEMATIS DITINJAU DARI *ADVERSITY QUOTIENT* (AQ)

Novia Dwi Rahmawati¹, Mardiyana², Budi Usodo³

^{1,2,3}Prodi Magister Pendidikan Matematika, FKIP Universitas Sebelas Maret Surakarta

Abstract: This research aims to describe the profile of junior high school students with climber's, camper's, and quitter's type in problem solving from related with mathematics literacy using Polya steps. This research was a qualitative descriptive research. The subjects of this research were taken by using a combined technique of stratified sampling and Snowball sampling. The subjects of this research were seven 9th grade students of SMP Negeri 6 Surakarta regency, which consisted of three students with climber's type, two students with camper's type, and two students with quitters's type. The data were collected through questionnaire and task-based interview technique on subject matter of space and shape mathematics literacy third level. The data were analyzed using a Miles and Huberman's concept, that was data reduction, presentation, and conclusion. The results of this research are as follows: (1) climber's students in understanding the problem, devising a plan, carrying out the plan, and looking back the answer aspects have reached all aspects needed, those are reasoning, argumentation, communication, modelling, connection, and representation aspect; (2) camper's students in understanding the problem, devising a plan, and looking back the answer aspects have reached all aspects, those are reasoning, argumentation, communication, modelling, connection, and representation aspect, but in carrying out the plan, they have only reached reasoning, argumentation, communication, modelling and connection aspects, not representation aspect; (3) quitter's students understanding the problem and looking back the answer aspects have reached all aspects, those are reasoning, argumentation, communication, modelling, connection, and representation aspect, but in devising a plan, they have only reached communication, modelling, and connection aspects, not reasoning, argumentation, and representation aspect. Whereas in carrying out the plan, they have only reached reasoning, argumentation, communication, modelling and connection aspects, not representation aspect.

Keywords: Profile, problem solving, mathematics literacy, Polya's steps, Adversity Quotient (AQ)

PENDAHULUAN

Matematika merupakan disiplin ilmu yang mempunyai karakteristik tertentu bila dibandingkan dengan disiplin-disiplin ilmu lainnya. Secara sederhana dapat dikatakan bahwa matematika itu berkenaan dengan ide-ide atau konsep-konsep abstrak yang tersusun secara hirarkis dengan penalaran yang bersifat deduktif. Karena matematika tersusun secara hirarkis, yang satu sama lainnya berkaitan erat, maka untuk memahami konsep matematika perlu memperhatikan konsep-konsep sebelumnya.

Hampir semua materi matematika di sekolah menengah pertama berorientasikan pada numerik (angka). Akibatnya hampir semua penyajian konsep di sekolah menengah pertama selalu terkait dengan manipulasi angka. Keadaan ini berakibat pada munculnya persepsi yang keliru, yakni bahwa matematika identik dengan angka atau bilangan. Dalam pembelajaran tradisional, bilangan dipandang sebagai objek yang dimanipulasi

dibawah syarat tertentu. Kebanyakan siswa tidak memahami bagaimana memaknai hasil perhitungan yang diperoleh. Banyak siswa yang merasa kesulitan dalam menyelesaikan soal cerita, yang harus menggunakan model matematika sebelum sampai pada penyelesaian masalah yang diberikan (Kusumah, 2011).

Masalah matematika adalah soal matematika tidak rutin yang mencakup aplikasi prosedur matematika. Untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan pemikiran yang lebih mendalam dimana soal tersebut cukup kompleks sehingga siswa tidak mengetahui gambaran tentang jawaban soal itu namun berkeinginan untuk menyelesaikannya. Disamping itu, masalah matematika harus kompleks secara nalar namun dapat diselesaikan dan untuk menyelesaikannya sama sekali tidak membutuhkan tingkat kemampuan matematika yang tinggi (Joseph, 2011). Dengan kata lain, masalah berupa pertanyaan matematika yang solusinya tidak secara langsung dapat dilakukan oleh pemecahnya, karena tidak memiliki sebuah algoritma untuk menghubungkan data dengan sesuatu yang tidak diketahui atau sebuah proses yang secara otomatis menghubungkan data tersebut dengan kesimpulannya. Oleh karena itu, dia harus mencari, menyelidiki, membuat kaitan, melibatkan pengetahuannya, dan untuk memecahkannya (Callejo dan Vila, 2009).

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan pendekatan pembelajaran yang merangsang siswa untuk mau berpikir, menganalisa suatu permasalahan sehingga dapat menentukan pemecahannya. Menurut Krulik and Rudnick (1980) dalam Carson (2007), pemecahan masalah sebagai alat atau media sehingga seseorang individu menggunakan pengetahuan, ketrampilan dan pemahaman yang diperoleh sebelumnya untuk memenuhi kebutuhan situasi yang baru. Selain itu, suatu tahapan dalam memecahkan masalah, yaitu (1) memahami masalah, (2) membuat rencana pemecahan masalah, (3) melaksanakan pemecahan masalah, dan (4) memeriksa kembali hasil pemecahan masalah yang diperoleh (Polya, 1973).

Studi PISA (*Programme for International Student Assessment*) merupakan studi internasional dalam rangka penilaian hasil belajar yang salah satu tujuannya menguji literasi matematis siswa usia 15 tahun atau setara dengan kelas VIII SMP. Menurut *draft assessment framework* PISA 2012, literasi matematis merupakan kemampuan seseorang untuk merumuskan, menerapkan dan menafsirkan matematika dalam berbagai konteks, termasuk kemampuan melakukan penalaran secara matematis dan menggunakan konsep, prosedur, dan fakta untuk menggambarkan, menjelaskan atau memperkirakan fenomena/kejadian. Literasi matematis membantu seseorang untuk memahami peran atau kegunaan matematika didalam kehidupan sehari-hari sekaligus menggunakannya untuk membuat keputusan-keputusan yang tepat sebagai warga negara yang membangun,

peduli dan berpikir. Selain itu, literasi matematis merupakan pengetahuan untuk mengetahui dan menerapkan matematika dasar dalam kehidupan sehari-hari (Ojose, 2011).

Sejalan dengan hal itu, Permendikbud no 64 tahun 2013 tentang Standar Isi (SI) mata pelajaran matematika lingkup pendidikan dasar menyebutkan bahwa mata pelajaran matematika bertujuan agar siswa memiliki kemampuan berikut.

1. Menunjukkan sikap logis, kritis, analitis, cermat dan teliti, bertanggung jawab, *responsive*, dan tidak mudah menyerah dalam memecahkan masalah.
2. Memiliki rasa ingin tahu, percaya diri, dan ketertarikan pada matematika.
3. Memiliki rasa percaya pada daya dan kegunaan matematika, yang terbentuk melalui pengalaman belajar.
4. Memiliki sikap terbuka, santun, objektif dalam interaksi kelompok maupun aktifitas sehari-hari.
5. Memiliki kemampuan mengkomunikasikan gagasan matematika dengan jelas.

Jika kita membandingkan antara pengertian literasi matematis dengan tujuan mata pelajaran matematika pada SI tersebut nampak adanya kesesuaian dan kesepahaman. Tujuan yang akan dicapai dalam permendikbud tersebut merupakan literasi matematis.

Masalah yang berkaitan dengan literasi matematis adalah soal matematika tidak rutin yang mencakup **komponen konten** yaitu isi atau materi matematika yang dipelajari di sekolah (perubahan dan keterkaitan, ruang dan bentuk, kuantitas, dan ketidakpastian data), **komponen proses** yaitu hal-hal atau langkah-langkah seseorang untuk menyelesaikan suatu permasalahan dalam situasi atau konteks tertentu dengan menggunakan matematika sebagai alat sehingga permasalahan itu dapat diselesaikan (Mampu merumuskan masalah secara matematis; mampu menggunakan konsep, fakta, prosedur dan penalaran dalam matematika; menafsirkan, menerapkan dan mengevaluasi hasil dari suatu proses matematika), **komponen konteks** yaitu situasi yang tergambar dalam suatu permasalahan (pribadi, pekerjaan, sosial, ilmu pengetahuan).

Pada umumnya siswa mengalami kesulitan dalam pemecahan persoalan yang berkaitan dengan literasi matematis. Menurut Linnanmäki (dalam Sandström, 2013), kepercayaan diri yang rendah menjadi salah satu alasan dasar kesulitan dalam matematika. Oleh karena masing-masing siswa merupakan pribadi yang unik, maka kemampuan siswa dalam menghadapi kesulitan tersebut akan berbeda antara satu dengan yang lainnya. Dari sinilah *Adversity Quotient* (AQ) dianggap memiliki peran dalam profil siswa dalam pemecahan masalah matematika yang berkaitan dengan literasi matematis. Menurut Stoltz (2000) *Adversity Quotient* (AQ) adalah suatu penilaian yang mengukur bagaimana respon seseorang dalam menghadapi masalah untuk dapat

diberdayakan menjadi peluang. *Adversity Quotient* dapat menjadi indikator seberapa kuatkah seseorang dapat terus bertahan dalam suatu pergumulan, sampai pada akhirnya orang tersebut dapat keluar sebagai pemenang (*climbers*), mundur ditengah jalan (*campers*) atau bahkan tidak mau menerima tantangan sedikitpun (*quitters*). Disamping itu, *Adversity Quotient* (AQ) dimulai pertama kali melalui perkembangan kognitif. Para remaja akan belajar bagaimana merespon atau menyelesaikan beberapa pertanyaan dari masalah yang ada. Pengalaman dari anak-anak telah dimulai perkembangannya sejak mereka lahir dimana mereka dapat memperbaiki atau mengembangkannya. Oleh karena itu, para orang tua dapat memperhatikan dengan baik anak-anak mereka sehingga anak-anak tersebut dapat tumbuh dengan baik (Pangma, Tayraukham, dan Nuangchalem, 2009)

Adversity Quotient (AQ) mempengaruhi profil siswa dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis. Untuk memaksimalkan kemampuan siswa dalam bernalar, berargumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi serta kemampuan mempresentasikan dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis, diperlukan suatu kemampuan yang tangguh dalam menghadapi suatu tantangan tersebut. Menurut Huijuan (2009), terdapat hubungan yang signifikan antara *Adversity Quotient* (AQ) dengan prestasi akademik mahasiswa St. Joseph Quezon City tahun pelajaran 2008-2009. Mengingat adanya keterkaitan antara *Adversity Quotient* (AQ) dengan pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis, maka penulis mengadakan penelitian ini.

Berdasarkan pertanyaan penelitian, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan:

1. profil siswa SMP tipe *Climbers* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis.
2. profil siswa SMP tipe *Campers* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis.
3. profil siswa SMP tipe *Quitters* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini adalah penelitian deskriptif kualitatif. Subjek dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan gabungan teknik *stratified sampling* dan *snowball sampling*. Subjek pada penelitian ini adalah 7 orang siswa kelas IX SMP Negeri 6 Surakarta, yang terdiri atas 3 orang siswa dengan tipe *climbers*, 2 orang siswa dengan tipe *campers*, dan 2 orang siswa dengan tipe *quitters*. Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik angket dan wawancara berbasis tugas yang dilakukan pada

materi ruang dan bentuk pada literasi matematis level 3. Teknik keabsahan data yang digunakan pada penelitian ini adalah triangulasi waktu dan menggunakan bahan referensi. Teknik analisis data yang digunakan adalah konsep Miles dan Huberman, yaitu reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil transkrip wawancara dapat dideskripsikan profil siswa SMP dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis pada siswa *climbers*, *campers* dan *quitters* sebagai berikut:

1. Profil siswa SMP tipe *Climbers* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa siswa *climbers* pada tahap memahami masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar, dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Selain itu, siswa *climbers* dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap membuat rencana pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *climbers* dapat menyebutkan pengetahuan (materi) /konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Selain itu siswa *climbers* dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *climbers* dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap memeriksa kembali jawaban, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *climbers* dapat menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *climbers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa selama siswa mengalami keraguan dalam memecahkan masalah, siswa tidak pernah putus asa dan selalu berusaha untuk bisa memecahkan masalah tersebut sehingga mendapatkan jawaban yang terbaik. Selama siswa memecahkan masalah, siswa tidak pernah mengeluh terhadap masalah yang diberikan. Siswa tidak begitu saja menyakini kebenaran dari jawaban yang telah diperolehnya sebelum siswa melakukan pemeriksaan kembali terhadap jawaban tersebut. Hal ini sesuai pendapat Stoltz (2000) yang mengatakan bahwa orang dengan tipe *climbers* adalah tipe orang yang selalu berusaha mencapai puncak kesuksesan, siap menghadapi rintangan yang ada, dan selalu membangkitkan dirinya pada kesuksesan. Dengan profil siswa *climbers* dalam memecahkan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis membawa dampak positif bagi prestasi belajarnya terutama mengerjakan soal setara PISA menjadi lebih baik jika dibandingkan dengan siswa *campers* dan *quitters*.

2. Profil siswa SMP tipe *Climbers* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis.

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa siswa *campers* pada tahap memahami masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar, dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Selain itu, siswa *campers* dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap membuat rencana pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *campers* dapat menyebutkan pengetahuan (materi) /konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang

ditanyakan. Selain itu siswa *campers* dapat menjelaskan langkah-langkah yang akan digunakan untuk menjawab pertanyaan pada soal. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *campers* dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, akan tetapi belum memenuhi aspek representasi.

Pada tahap memeriksa kembali jawaban, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *campers* dapat menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *campers* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada saat peneliti tidak meminta siswa untuk memeriksa kembali hasil yang telah diperolehnya maka siswa akan tetap pada hasil yang telah diperolehnya dan tidak akan mencoba untuk meneliti ulang apakah hasil yang telah diperolehnya tersebut sudah benar atau belum. Dan pada saat siswa memecahkan masalah, siswa mudah puas dengan hasil yang telah diperoleh. Hal ini sesuai dengan pendapat Stoltz (2000) yang mengatakan bahwa orang dengan tipe *campers* adalah tipe orang yang mudah puas dengan apa yang sudah dicapai.

3. Profil siswa SMP tipe *Quitters* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis

Berdasarkan hasil analisis data diperoleh hasil bahwa siswa *quitters* pada tahap memahami masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua cukup membaca masalah satu kali dalam hati, dapat menyebutkan dan menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan dari permasalahan dengan mudah dan benar, dapat merasakan adanya beberapa tantangan dan rangsangan untuk mengenali dan memahami masalah dengan baik, dapat menentukan bahwa hal yang diketahui cukup digunakan untuk menjawab masalah yang ditanyakan. Selain itu, siswa *quitters* dapat menceritakan kembali masalah (soal) dengan bahasanya sendiri. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters* memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Pada tahap membuat rencana pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *quitters* belum dapat menyebutkan pengetahuan (materi) /konsep/rumus yang akan digunakan untuk menjawab soal, dapat membuat rencana pemecahan masalah menggunakan semua hal yang diketahui untuk memecahkan masalah, dapat membuat kaitan antara hal yang diketahui dengan apa yang ditanyakan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters* memenuhi aspek komunikasi, pemodelan, dan koneksi. Akan tetapi belum memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi.

Pada tahap melaksanakan pemecahan masalah, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *quitters* dapat menjawab soal sesuai dengan apa yang direncanakan dan langkah-langkah yang digunakan sudah benar, akan tetapi kurang teliti dalam menjawab pertanyaan. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters* memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, akan tetapi belum memenuhi aspek representasi.

Pada tahap memeriksa kembali jawaban, baik pada masalah pertama maupun masalah kedua siswa *quitters* dapat menyakini kebenaran dari hasil yang telah diperoleh, serta dapat menentukan cara atau langkah apa yang akan digunakan untuk memeriksa kembali jawaban yang telah diperoleh. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa siswa *quitters* semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.

Hasil wawancara menunjukkan bahwa pada saat siswa mengalami kesulitan untuk bisa memecahkan masalah yang ada, siswa tidak mau mencobanya untuk memecahkan masalah tersebut. Dan selama siswa memecahkan masalah, siswa mudah putus asa dalam memecahkan masalah. Siswa mudah sekali menyerah terhadap masalah yang diberikan. Hal ini sesuai dengan pendapat Stoltz (2000) yang mengatakan bahwa orang dengan tipe *quitters* adalah tipe orang yang mudah putus asa, mudah menyerah, dan tidak bergairah untuk mencapai puncak keberhasilan. Akan tetapi ketika peneliti dengan sabar memberikan arahan dan motivasi mereka mulai semangat untuk menyelesaikan masalah. Siswa *quitters* pun ketika diberi arahan dan motivasi bisa menyelesaikan masalah dan bisa memeriksa kembali jawaban. Hal ini sesuai dengan pendapat Santrock (2011) yang mengatakan bahwa motivasi itu memberi semangat, arah, dan kegigihan pelaku. Dalam hal ini perilaku yang termotivasi merupakan perilaku yang penuh energi, terarah dan bertahan lama.

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, diperoleh kesimpulan berikut.

1. Profil siswa SMP tipe *Climbers* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, melaksanakan rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi.
2. Profil siswa SMP tipe *Campers* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dalam memahami masalah, membuat rencana pemecahan masalah, dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi. Akan tetapi dalam melaksanakan rencana pemecahan masalah memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, belum memenuhi aspek representasi.
3. Profil siswa SMP tipe *Quitters* dalam pemecahan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis dalam memahami masalah dan memeriksa kembali jawaban memenuhi semua aspek yaitu aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, dan representasi, akan tetapi pada membuat rencana pemecahan masalah memenuhi aspek komunikasi, pemodelan, dan koneksi, belum memenuhi aspek penalaran, argumentasi dan representasi. sedangkan pada melaksanakan rencana pemecahan masalah memenuhi aspek penalaran, argumentasi, komunikasi, pemodelan, koneksi, akan tetapi belum memenuhi aspek representasi.

Berdasarkan kesimpulan, dapat dikemukakan saran kepada:

1. Untuk Guru
 - a. Guru matematika SMP Negeri 6 Surakarta agar ketika mengajarkan pemecahan masalah lebih menekankan pada cara melaksanakan rencana pemecahan masalah pada siswa *camper* dan *quitter* sehingga aspek representasi terpenuhi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis.
 - b. Guru matematika SMP Negeri 6 Surakarta agar ketika mengajarkan pemecahan masalah lebih menekankan pada cara merumuskan rencana pemecahan masalah pada siswa *quitter* sehingga aspek aspek penalaran, argumentasi dan representasi terpenuhi dalam menyelesaikan masalah yang berkaitan dengan literasi matematis.
2. Untuk Peneliti

Peneliti lain apabila ingin melakukan penelitian sejenis terkait dengan tipe *Adversity Quotient* siswa agar meneliti pada subjek lain atau menggunakan teori tipe kepribadian lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Callejo, ML dan Vila, A. 2009. Approach to Mathematical Problem Solving and Students Belief System: Two Case Studies. *Journal of Education Studies in Mathematics*. 72 (1): 111-126.
- Carson, J. 2007. A Problem with a Problem Solving: Teaching Thinking without Teaching Knowledge. *Journal of Mathematics Educator*. 17(2): 7-14.
- Huijuan, Z. 2009. *The Adversity Quotient and Academic Performance Among College Students at St. Joseph's College Quezon City*. An Undergraduate Thesis. The Faculty of the Departements of Arts and Sciences St. Joseph College Quezon City.
- Joseph, YKK. 2011. An Exploratory Study of Primary Two Pupils' Approach to Solve Word Problems. *Journal of Mathematics Education*. 4 (1): 19-30.
- Kusumah, Y. S. 2011. *Literasi Matematis*. Makalah pada Seminar Nasional, 26 November 2011, Universitas Lampung.
- Ojose, B. 2011. Mathematics Literacy: Are We Able To Put The Mathematics We Learn Into Everyday Use?. *Journal of Mathematics Education*. 4(1): 89-100.
- Pangma, R., Tayraukham, S., dan Nuangchalem, P. 2009. Causal Factors Influencing Adversity Quotient of Twelfth Grade and Third Year Vocational Students. *Journal of Social Sciences*. 5 (4): 466-470.
- Polya, G. 1973. *How To Solve It (A New Aspect Of Mathematical Method)*. New Jersey: Priceton University Press
- Santrock, J. W. 2011. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Sandström, M., Nilsson, L., dan Lilja, J. 2013. Displaying Mathematical Literacy-Pupils' Talk about Mathematical Activities. *Journal of Curriculum and Teaching*. 2 (2): 2
- Scoltz, PG. 2000. *Adversity Quotient. Mengubah Hambatan Menjadi Peluang (Edisi terjemahan T. Hermaya)*. Jakarta: Grasindo.